



ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

О П И С А Н И Е

устройства для укладки дренажных труб.

К патенту ин-ной фирмы „Рудольф Зак“ (Rudolf Sack), в г. Лейпциге, Германия, заявленному от 12 июля 1930 года (заяв. свид. № 73176).

Действительный изобретатель ин-ц Ганс Зак (Hans Sack).

Приоритет от 9 апреля 1930 года на основании ст. 6 Советско-германского соглашения.

О выдаче патента опубликовано 31 декабря 1934 года.

Действие патента распространяется на 15 лет от 31 декабря 1934 года.

Изобретение касается укладки дренажных труб по так называемому способу крота и имеет своей целью, при применении его в песчаных и слабых грунтах, в которых проведенные посредством плуга крота ходы неустойчивы, сделать укладку труб в ходах более легкой и простой, чем это делается помощью уже известных способов, когда глиняные трубы вдавливаются в прорытый ход посредством пресса или путем низывания на натянутый канат.

Изобретение заключается в том, что для образования дренажных труб из плоской гибкой ленты при помощи кротового плуга, протаскивающего трубу в грунте, применена отдельная вагонетка, несущая барабан с намотанной на ней лентой и раму с укрепленной на ней формой, образующей трубу. Эта рама может вертикально перемещаться в направляющих и вращаться на горизонтальной оси.

В патроне кротового плуга применены клещи, удерживающие трубу в зацеплении с управлением сверху. Глубина положения кротового патрона регулируется гидравлическим дождевателем.

На чертеже фиг. 1 изображает общий вид устройства, состоящего из кро-

тового плуга и вспомогательной вагонетки; фиг. 2 представляет деталь в увеличенном масштабе.

Кротовый плуг 1 в существенной части имеет известные детали. Кротовый патрон 2, служащий для прокладывания хода в земле, прикрепляется к нижнему концу ножа 3, передвигающегося в вертикальном направлении между роликами 4, расположенными в ящике 5. Передвижение ножа 3 производится посредством поршня, перемещающегося в цилиндре 6, водяным давлением помощью ручного насоса 7. Насос 7 приводится в действие рукояткой 8 и соединен с переключающим краном 9, посредством которого меняется направление движения ножа. Необходимая для гидравлического дождевателя вода берется из резервуара 10.

Дискообразный резец 11 плуга, служащий для перерезывания дерна на поверхности земли, покрытой травой, расположен на рычаге 12, укрепленном во втулке 13, соединяющейся помощью системы стержней 14 с коленчатым рычагом 15, который можно так передвигать посредством шпинделя 16, что резец можно вынуть из земли, если нет необходимости в работе крота.

Патрон 2 имеет с задней стороны гранатообразный придаток 17, поворачивающийся в выемке 18 патрона посредством болта 19. Придаток 17, следовательно, имеет возможность передвигаться подобно маятнику по отношению к кроту, так что он может приспособляться к различным плотностям земли при работе крота. В выемке головки 17 посредством болтов 20 укреплены две половины клещей 21, удерживаемые в показанном на чертеже положении помощью конической головки 22 болта 23 в том случае, когда отодвинутый назад посредством пружины 24 болт 23 встретит препятствие под действием запора 25 к продвижению вперед.

В шипцах 21, когда они принимают показанное на чертеже положение, подвешено за ушко кольцо 26, прикрепленное к гайке 27. Гайка 27 движется по винтовой нарезке болта 28, помощью которого конусообразная зажимная часть 29 сдвигается в полость головки 30. Части 29 и 30 образуют совместно зажимающее приспособление, посредством которого передний, представляющий собою уже свернутую трубку, конец 31 металлической полосы 32, втягиваемой в проложенный кротом ход, соединяется с кротовым патроном.

Металлическая полоса 32 сматывается с барабана 34, помещающегося на вагонетке 33, и пропускается через направляющие валики 35 на выгибающую форму 36, в которой из металлической ленты образуется труба 31. Форма 36 прикрепляется к головке 37 укосины 38, которая может представляться в направляющей 39 по вагонетке 33 помощью ворота, составленного канатом 40 и барабаном 42 с рукояткой 41. Укосина 38 при транспортировке может поворачиваться вокруг оси 46.

При работе с приспособлением, описанным выше, устанавливают плуг 1 у предварительно выкопанного рва 43, перекрытого целесообразно толстыми досками. Вслед затем вагонетка с металлической полосой устанавливается своею переднею частью над рвом после того, как полоса 32, предварительно у переднего конца получившая трубчатую форму, настолько продвинулась по форме, что она может быть соединена

с головкой 17 патрона 2. После скрепления металлической полосы с патроном плуг начинает отъезжать вперед, причем патрон понемногу приподнимают, чтобы прокладываемый им ход получил надлежащий уклон.

Когда конец пути дренирования будет достигнут, то посредством перестановки рукоятки 44 головка 30 отделяется от удлиненной части 17 крота. Рукоятка 44 шарнирно связана со штангой 45 (фиг. 2), к нижней части которой прикрепляется запор 25. Когда при перемещении рукоятки 44 ударный носок 25 настолько приподнимается, что болт 23 не будет к нему прикасаться, то под действием тягового усилия кольца 26 задние части клещей 21 будут раздвинуты, причем передние части их будут прижимать головку 22 болта 23 и передвигать его вперед. Вследствие этого разомкнется связь между проушиной 26 и шипцами. Головка 30 с проушиной 26 остается в земле, а плуг вместе с вагонеткой с металлической лентой переводится на другое место, где вышеописанная работа начинается сызнова.

Превращение металлической ленты 32 в трубку 31 производится так, что края полосы несколько заходят друг за друга. Обычно для этого достаточна простая форма, но можно, если трубы имеют большой поперечник, применять для образования труб в несколько ступеней различные формы и профильные ролики.

Ленты, служащие для превращения в трубы, могут делаться и не металлические, а из надлежащего другого материала, например, толя. Это может оказаться целесообразным при наличии в грунте перегнойной кислоты. Для такой почвы также могут применяться металлические ленты, но с надлежащим покрытием.

Предмет патента.

1. Устройство, предназначенное для укладки дренажных труб, образуемых из гибкой ленты непосредственно в кротовом ходе, с прикреплением трубы к кротовому патрону для ее протаскивания, отличающееся применением устанавливаемой в начале хода вагонетки 33, несущей барабан 34 с намотанной на нем

гибкой лентой 32 и раму 38, на которой установлена образующая трубу форма 36 и направляющие ленту ролики 35, причем для вертикального передвижения рамы 38 служит направляющая 39, могущая вращаться на горизонтальной оси 46.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что для соединения трубы с кротовым патроном при протаскивании ее применены клещи 21, предназначенные удерживать зажимающее трубу приспособление 29, 30 за проушину 26, причем

для поддержания закрытого положения клещей служит коническая головка 22, укрепленная на стержне 23 с пружиной 24, и запор 25, укрепленный на штанге 45, предназначенной выводить запор 25 из сцепления со стержнем 23 и для нарушения закрытого положения клещей, чтобы отделить трубу от кротового патрона.

3. При устройстве по пп. 1 и 2 применение гидравлического домкрата 6, 7 для установки кротового патрона на желаемую глубину.

